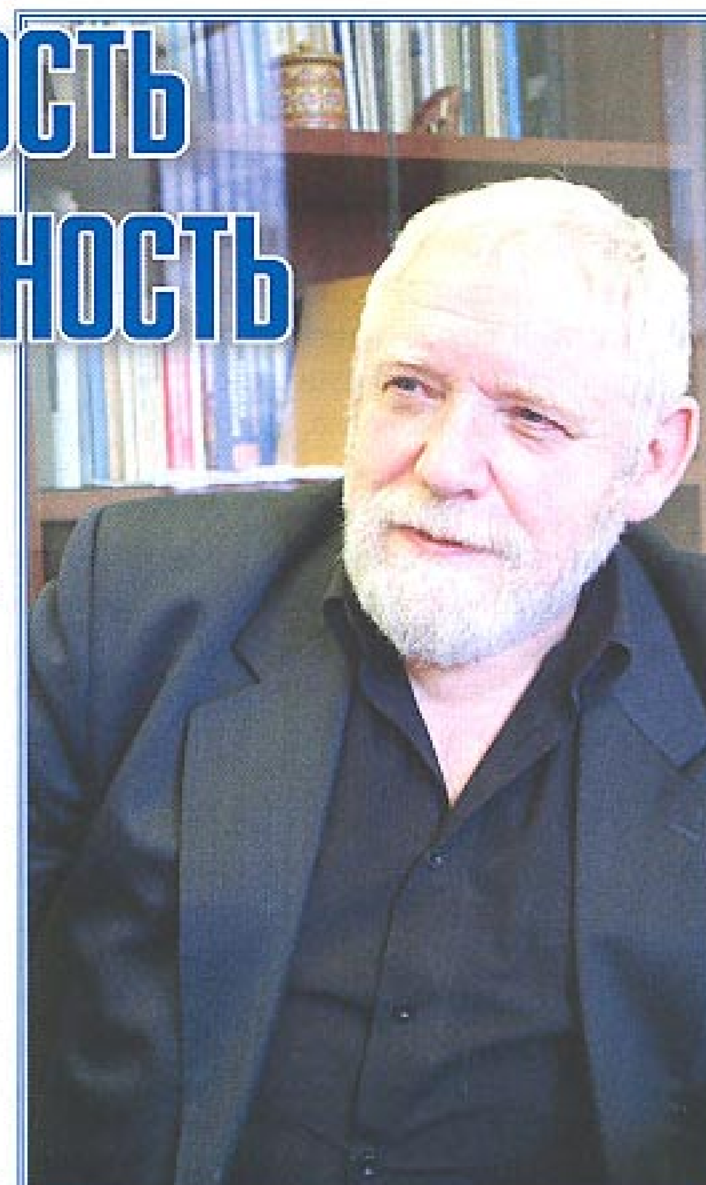
«НЕЙРОКОМ»: БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ — ЭТО НАДЕЖНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА ЗА РУЛЕМ



С каждым годом в стране растет число дорожно-транспортных происшествий, в которых гибнут десятки тысяч человек. Генеральный директор ЗАО «Нейроком», член-корреспондент Российской академии естественных наук Вячеслав Шахнарович рассказал нашему корреспонденту о том, как можно реально повысить уровень безопасности на российских дорогах с помощью новейших достижений науки и техники

— Вячеслав Маркович, ученые вашего предприятия создают уникальные системы по борьбе с «эпидемией ДТП», которые уже доказали свою эффективность на тех транспортных предприятиях, которые используют приборы «НЕЙРОКОМа» для проведения профотбора водителей. Расскажите об этом подробнее.

— Конечно, у нас не очень хорошие дороги, не безопасные автомобили, не освещенные улицы, не развита мелкие, то в крупные аварии и кочуют из одного предприятия в другое, везде оставляя свой «след».

Собственно говоря, если ГИБДД выполняет, скажем так, надзорно-карательные функции по отношению к участникам дорожного движения, устраняя следствие, то мы, ученые, вскрываем причину. Делается это с помощью всестороннего анализа психофизических качеств и диагностики водителей.

части пешехода; другие машины, совершающие маневры; «просчитывать» ситуацию наперед; помимо этого, водителям городского пассажирского транспорта приходится продавать билеты пассажирам и отвечать на их вопросы.

Аварии часто происходят, когда сужается функция внешнего внимания. Это бывает, если человеку за рулем скучно, он начинает думать о своем, отвлекается и неожиданно возникшая на дороге опасная ситуация может привести к аварии.

инфраструктура. Это очень важные факторы, влияющие на безопасность. Но пока основной фактор ДТП — человеческий.

Каждый человек обладает индивидуальными качествами, которые либо помогают, либо мешают ему управлять автомобилем. Например, есть те, кого и близко нельзя подпускать к рулю, потому что у людей плохая координация, неустойчивая психика, взрывной темперамент и так далее. Набор таких качеств довольно большой. По нашим оценкам, до 8% водителей — потенциальные аварийщики. Они регулярно попадают то в

— И какие основные психофизические качества способствуют надежной работе водителя?

— Во-первых, это монотоноустойчивость. При однообразном движении на ровных участках дороги человек часто утомляется, теряет контроль над ситуацией, у него замедляется реакция, и тогда он становится опасен на дороге.

Второе качество, которым должен обладать водитель — это распределенное внимание. Находясь за рулем, человек должен видеть не только дорогу перед собой, но и все то, что происходит вокруг: внезапно появившегося на проезжей

Еще одно очень важное психологическое качество водителя — это стрессоустойчивость, способность в критической ситуации не потерять навык вождения. Есть люди, которые в стрессовой ситуации не мобилизуются для того, чтобы принять правильное решение, а демобилизуются, иногда вплоть до того, что бросают руль и перестают реагировать на ситуацию, в результате они попадают в аварию.

Если учесть, что все названные качества либо есть у человека, либо их нет, то становится совершенно ясно, что при приеме на работу водителей

профессиональный отбор просто необходим. И это может быть один из самых важных вопросов в деле безопасности дорожного движения.

С недавних пор эту проблему разрешить стало вполне реально. Мы в нашем коллективе разработали специальную аппаратуру для проведения профотбора — универсальный психодиагностической комплекс УПДК-МК. Как показала статистика, профессионально непригодные лица составляют от 8 до 12% всего контингента профессиональных водителей. Поэтому польза от введения профотбора и для руководителей автотранспортных предприятий, и для водителей, и для пешеходов очевидна.

Кстати, я об этом постоянно говорю на всех совещаниях и заседаниях, которые проводит Российский автотранспортный союз. В минувшем году выступал на конференции автотранспортников в Новосибирске, в этом году в Анапе.

Особенно важно проводить профотбор водителей пассажирского транспорта, дальнобойщиков, водителей, перевозящих опасные грузы. На мой взгляд, эту процедуру следовало бы закрепить законодательно, вложить как обязательную в уставы автопредприятий.

— Существуют ли еще какие-то критерии, ограничивающие «допуск к рулю», помимо психофизических факторов?

— Существуют. Немаловажный фактор — состояние здоровья водителя. К сожалению, у нас в стране уровень контроля в этой области крайне низкий. Ведь есть заболевания, наличие которых категорически отвергает возможность вождения, причем это очевидно даже и неспециалисту. Например, эпилепсия или другие заболевания нервной системы. Представьте, что с человеком в любой момент может случиться приступ. Автомобиль становится неуправляемым.

Никто не знает, сколько ДТП происходит вследствие хронических тяжелых болезней водителей, допущенных тем не менее к управлению автотранспортным средством. В ГИБДД вообще все подобные случаи классифицируют по статье «не справился с управлением». А почему это произошло, никто не выясняет. Ко всему прочему, сегодня все можно купить, в том числе и справку на вождение, пусть ты диабетик, эпилептик, или кто еще. А дорога, как известно, никаких скидок никому не делает. Цена ошибки очень высока.

— Вы можете предложить способ все это предотвратить?

— Предотвратить полностью вряд ли удастся. А минимизировать потери — можно. Прежде всего, нужна автоматизированная система предсменного или предрейсового контроля, которая не зависит от субъективного подхода врача. Если коротко: прибор сбрасывает на компьютер объективные данные, сравнивает их с данными конкретного человека, на которого известны его индивидуальные нормы, сравнивает с нормативами Минздрава и в итоге расписывает врачу, в каком состоянии находится водитель. Поскольку врач, принимая решение, несет за него ответственность, то он в случае отрицательной рекомендации прибора сильно подумает прежде, чем давать разрешение водителю даже, если последний его друг, товарищ или родственник. Кстати, есть тут еще одна «фишка» — в компьютерных данных нельзя ничего изменить, в противном случае машина даст сигнал: «ручной ввод». Вот вам и контроль. И нами такая система разработана, называется она Автоматизированная система экспертного определения состояния здоровья ЭкОЗ-01.

Еще одна проблема, которую мы пытаемся решить, — вождение машины в ночное время. Наше предприятие по заказу Министерства транспорта Российской Федерации разработало систему поддержания работоспособности водителя СПРВ, которая непрерывно следит за состоянием водителя во время движения. Если индикатор указывает на опасное состояние, то прибор проверяет водителя, заставляя его нажать на кнопку подтверждения бодрствования. Если подтверждение не происходит в течение заданного промежутка времени (обычно 7 секунд), то подается сигнал на систему безопасности и включается режим аварийной сигнализации. Такое устройство, как говорится, и мертвого разбудит, в крайнем случае, остановит транспортное средство. Мы проводили исследования, и выяснилось, что такая система может ошибиться — «проспать сон» — в одном случае из десяти тысяч засыпаний. То есть эффективность предупреждения такого опасного состояния очень высока.

— Вячеслав Маркович, какие крупные автопредприятия пользуются сегодня приборами и системами, разработанными в «НЕЙРОКОМе» и можете ли вы привести конкретные результаты их применения?

— Системы безопасности, разрабатываемые ЗАО «НЕЙРОКОМ» давно и успешно применяются на Российских железных дорогах. В настоящее время более 3000 локомотивов оснащены нашими устройствами. Эксплуатация таких систем в течение 11 лет показала их эффективность — при общей наработке 42 миллиона человеко-часов ни один из 7 тысяч машинистов не допустил брака в работе по причине потери бдительности.

Что же касается автомобильного варианта наших приборов, то успешно проведены государственные испытания наших систем в автохозяйствах Белоруссии. Там уже принято решение об опытном внедрении этих приборов на автобусах, осуществляющих междугородные перевозки людей.

В настоящее время в Мосавтотрансе также проводятся испытания таких систем.

— Что сегодня мешает широкому применению перечисленных вами способов борьбы с ДТП, ведь разработки вашего предприятия могут реально улучшить ситуацию?

— Сложность внедрения заключается в отсутствии нормативно-правовой базы для их применения. Не может, не имеет права работодатель отказать в приеме на работу человеку, который по своим психофизиологическим качествам не может быть водителем, или оператором. Эту ситуацию на данный момент можно урегулировать лишь внесением специальных пунктов в Коллективный договор автохозяйства, который и будет регламентировать обязательный профессиональный подбор, предрейсовый контроль, а также контроль за состоянием водителя во время рейса. ■